

# Neue und wenig bekannte vom Herrn Doct. Semper gesammelte Odonaten.

Von

**Friedrich Brauer.**

Vorgelegt in der Sitzung vom 5. Februar 1868.

---

Herr Dr. Semper in Altona war so freundlich, mir seine sämtlichen Neuropteren, welche er auf den Philippinen etc. gesammelt hat, zur Bearbeitung einzusenden. Ich gebe hiemit eine Auslese der merkwürdigsten Odonaten und werde später ein vollständiges Verzeichniss aller Arten veröffentlichen, nebstdem füge ich die Beschreibung einer neuen Art aus dem kais. Museum bei. Für einige Libellulinen war es nöthig neue Gattungen zu gründen, da sie von allen bekannten abweichen, andere wurden in besondere Gruppen gebracht, die wohl nur den Werth von Untergattungen haben dürften. Eine nähere Begründung der Gruppen, in welche ich die Gattung *Libellula* nach dem Vorgange Hagen's und Selys getheilt habe, enthält meine gleichzeitig erscheinende Synopsis der Neuropteren-Gattungen, von der heute ebenfalls der erste Abschnitt unter die Presse kommt.

Schliesslich muss ich dem liberalen Einsender meinen wärmsten Dank aussprechen, da das reiche Materiale für mich sehr belehrend war.

## *Libellula villosocollata* Brau. Amboina.

♀ Flügel glashell, breit, an der Spitze abgerundet, die hinteren bis zum Ende des 3. Ringes reichend, Basis aller bis zum Dreieck breit gelb hyalin, alle Adern schwarz, nur die Costa am Grunde theilweise braun. 15—16 Antecubitales, 10—11 Postcubitales, 3 Reihen Discoidalzellen, Sect. nodalis stark wellig, Sect. triang. sup. gebogen.

Pterostigma gelbbraun, der schwarze Vorder- und Hinterrand nicht oder kaum verdickt. Membranula schwarz.

Kopf gelblichbraun, Stirne vorne mit 2 dreieckigen punktirten Ein-  
drücken, oben mit tiefer Längsfurche, schwarz behaart. Keine schwarze  
Linie vor den Fühlern, Scheitel etwas verdunkelt stark 2spitzig, schwarz  
behaart. Lippen gelblich. Hinterhauptdreieck gelb, tief eingelassen, hinten  
der Länge nach getheilt gelb, dunkler gefasst. Schläfen stark ange-  
schwollen hellbraun, mit 2 gelben Punkten, kurz behaart. Prothorax  
gelb, Hinterlappen halbkreisförmig mit seichter Kerbe am freien Rande,  
seitlich lang schwärzlich gewimpert. Thorax einfarbig olivengelb, nur  
jederseits vorne von der Wurzel der Vorderflügel bis zum Prothorax eine  
schwarzbraune unten dunklere und braun zottig behaarte Strieme. Mitte  
vorne breit gelbbraun nicht heller als die Brustseiten.

Hinterleib ziemlich schmal, dreiseitig etwas compress, die Basis  
oval blasig etwas erweitert, 9. Ring vorne verengt, 10. depress. Farbe  
gelblich, die Kanten und Ränder fein schwarzbraun am Hinterrand des  
3.—8. Ring oben 2 schwarze kleine Punkte. Querkante am 2., und  
Rückenlängskante bis zum 4. Ring gelblich. Seiten des 8. Ringes etwas  
rundlich erweitert, am schneidigen Rande weitläufig gezahnt. Scheiden-  
öffnung klein halbrund, der Rand nicht verdickt. Anhänge dunkelgelb-  
grau, schwarz behaart, durch die breite 3eckige Mittelwarze getrennt,  
noch einmal so lang als diese, gerade spitz. Mittelwarze gelbbraun,  
behaart.

♂ Ganz ähnlich dem ♀, Flügel hyalin, die vordern etwas, die  
hinteren bis zur Querader der Mittelzelle neben der Membranula bräun-  
lichgelb. 4. Ring mit einer Querkante. Hinterleib am Grunde stark  
blasig compress, zwischen 3. und 4. Ring verengt, der Rest leicht spin-  
delförmig, hochroth, die Kanten fein schwärzlich.

Anhänge etwas länger als der 9. Ring, gerade, rothgelb, spitz,  
unten bis vor die Spitze gleich dick mit circa 10—12 kleinen Zähnen.  
Genitalien vorragend. 1. Theil dreieckig etwas vorgebogen gegen den  
Thorax, Hamulus weit vortretend kurz und dick, der innere Ast etwas  
hakig, dick, der äussere kurz abgerundet. Lobus am höchsten vortretend,  
breit, rund, gewimpert. — Letzter Ring am Vorder- und Hinterrande  
etwas schwärzlich. Costa und alle Adern schwarz.

	♂	♀
Körperlänge . . . . .	47 mm.	43 mm.
Flügelspannung . . . . .	66 „	70 „
Hinterleib . . . . .	31 „	28 „
Pterostigma . . . . .	3½ „	3½ „

Männchen von Cap York. N. Austral. Thorey.

*Libella Luzonica* Brau. Luzon. (Philippinen.) Ind. or. Kaiserl. Samml. (Semper Nr. 84, 85.)

♂ Olivengelb, Hinterleib und Flügelansätze beim reifen Manne blaubestäubt, zuweilen auch der Thorax. Flügel hyalin, die hinteren ganz am Grunde der Mittelzelle etwas gelblich, Spitze kaum gebräunt; Adern schwarz, Costa am Grunde in der Mitte und die Queradern des 2. und 3. Cubitalraumes gelbgestreift. Membranula graubraun, am Grunde heller. Sector nodalis stark wellig, Sect. triang. sup. stark gebogen, 12 Antecubitales, 8–9 Postcubitales, 2–3 Discoidalreihen. Dreieck mit einer Querader. Pterostigma gross, verdickt, gelb, schwarz gefasst. Flügelspitze breit. Gesicht gelblich, nach oben bläulich (nicht metallisch), Stirne mit 2 starken dreieckigen Eindrücken, die punktirt und aussen von einer Leiste umsäumt sind. Ober- und Unterlippe sammt Lappen gelb, der Mittellappen allein mit schwarzer Längsstrieme. Stirne oben verdunkelt mit feiner schwarzer Querstrieme vor den Fühlern, Scheitelblase fast schwarz, zweispitzig, wie die Stirne schwarz behaart. Hinterhauptdreieck schwarz, Hinterkopf gelb, Schläfenrand oben schwarz, seitlich heller gelb gefleckt, unten gelb. Mitte oben gelb, schwarz eingefasst. Zwischenflügelraum gelb, Prothorax schwarz, der Lappen aufrecht breit gelb gerandet, mit einer Kerbe in der Mitte. Thorax olivenbraun, die Kanten, eine Strieme jederseits vorne und an den Brustseiten ein Strich über den Mittelhüften und unter den Hinterflügeln schwarzbraun. Alle 3 Striche erreichen nicht die Höhe. Ein Punkt über dem Stigma. Die Fläche neben den Strichen etwas heller. Unterseite braun, die Naht hinter den Beinen gelb. Beine schwarz, Grund derselben und Hinterseite der Vorderschenkel braungelb. Hinterleib dünn und schlank, Basis etwas blasig, sonst dreiseitig, fast gleichdick, 3. Ring nicht verengt. — Olivengelb mit schwarzen Kanten, 1. Ring oben schwarzbraun mit dreieckigem gelben Mittelfleck, 2. seitlich etwas dunkler, der Rest blau bestäubt, hinten fast schwarz. Spitze des Abdomens zwischen 8. und 9. Ring etwas verengt, Anhänge schwarz, so lang als der 9. Ring, unten wenig erweitert, an der verdickten Stelle mit 5 grösseren und gegen den Grund zu mit einigen sehr kleinen Zähnen. Untere Appendix  $\frac{1}{3}$  kürzer, an der Spitze etwas aufgebogen. mit 2 kleinen, ganz aufrecht stehenden Spitzen dicht nebeneinander. Genitalien am 2. Ring wenig vortretend. 1. Stück fast senkrecht nach unten stehend, am Eude gabelig, die Spitzen leicht divergirend. Hamulus fast eben so lang, mit der Spitze vorstehend, Lobus flach abgerundet.

♀ Oliven- oder grünlich lehmgelb, nicht blaubestäubt, bei unreifen Thieren fehlt die Strieme an der Unterlippe, der Prothorax ist gelb, nur der mittlere Theil mit 2 schwarzen Punkten, Schläfenrand gelb, nur oben

schmal schwarz gesäumt. Bei reifen die Oberseite der Stirn dunkler, Scheitel fast schwarz, Hinterhaupt-dreieck schwarz. Thorax wie beim ♂, aber heller, und die Brustseite meist einfarbig lehmgeb. Hinterleib dünn; dreiseitig, am Grunde etwas blass, olivengelb mit schwarzen Kanten. Zwischenflügelraum heller und zuweilen eine Strieme über die ersten Abdominalringe fortsetzend.

2 schwarze Punkte am Hinterrand des 4.—7. Ringes, 5., 6. und 7. seitlich breit schwarz, 8. und 9. oben schwarz mit 2 gelben Basallinien und breitem gelben Seitenrand, der des 8. unten schneidig, etwas erweitert und die Erweiterung wieder schwarz. 10. Ring und Anhänge weissgelb. Mittelwarze dreieckig, der Länge nach gekielt, weissgelb, etwas mehr als  $\frac{1}{2}$  so lang als die Anhänge. Scheidenöffnung halbrund, der Rand nicht schwielig, kaum erhoben. 9. Ring unten breit gekielt. Der Seitenrand eingerollt. — Bei reifen Thieren die Anhänge oben gebräunt.

	♂	♀
Körperlänge . . . . .	42 mm.	43 mm.
Länge des Hinterleibes . . . . .	29 „	29 „
Spannung . . . . .	63 „	63 „
Pterostigma . . . . .	$3\frac{1}{3}$ „	$3\frac{3}{4}$ —4 mm.

Aehnlich der *L. azurea*, aber die Queradern des 2. Feldes und die Costa theilweise gelb. — Flügel des ♀ oft am Vorderrand und am Grunde gelb hyalin oder die Adern rauchig.

#### Gattung *Oncyothemis* Brau.

Augen eine kurze Strecke verbunden, Hinterlappen des Prothorax breit, halbrund, am freien Rande durch eine kleine Kerbe fast in 2 Lappen getheilt. Dreieck schmal, lang, mehr als 10 Antecubitales, Sector triang. sup. gebogen. Sector nodalis wellig. Membranula gross. Sectors arculi gestielt.

Beine kräftig, lang, mit starken, langen, weitläufig stehenden Dornen. Klauen am Unterrande ungezähnt. Hinterleib kräftig, schmal, Basis etwas blasig, compress, der übrige Theil schwach, spindelförmig oder gleichdick (♀), dreiseitig compress. Hamulus in 2 hakige Aeste getheilt. Anhänge kurz, unterer breit. Scheide unbedeckt, 9. Ring gekielt (♀). 2. 3. und 4. Ring mit einer Querkante.

#### *O. abnormis* Brau. Luzon.

♂ Flügel gross, die hinteren breit, bis zum halben 4. Ring reichend, glashell, Basis ohne Färbung. Adern mit Einschluss der Costa alle schwarz. Pterostigma mässig gross, nicht verdickt, schwarz mit röthlichem Stich, Membranula lang, schwarzbraun, voru mit hellem Punkt. 15 Ante-

cubitales, 10 Postcubitales, 3 Discoidaireihen. Sector nodalis stark wellig, Sector trianguli sup. gebogen. Dreieck schmal, mit 1—2 Queradern.

Stirne oben bis fast zur Naht grünmetallisch, zweihöckerig, unten gelb, in Form einer Querbinde, Clypeus über der Oberlippe sichelförmig geschwärzt. Oberlippe schwarz, Unterlippe an den Mittellappen und in der hinteren innern Hälfte schwarz, in Form eines Dreiecks, die äusseren Hälften der Seitenlappen diagonal breit gelb. Scheitel zweispitzig, metallisch grün. Hinterhauptdreieck oben gewölbt, schwarz; hinten 2 gelbe Flecke zeigend. Schläfen schwarz, an der Seite und unten mit einem gelben Fleck. Prothorax schwarz, der Hinterlappen am freien Rande breit gelb, halbrund und in der Mitte deutlich gekerbt, gelb gewimpert. Mesothoracalausschnitt klein, seicht, schwarz. — Thorax dunkelgrün metallisch, vorne die Mittelkanten schmal gelb, ebenso oben der Mesothoracalwinkel als Fortsetzung davon und die Theilungsnah hinter dem Flügelbogen, dieser selbst schwarz, eine Längsstrieme über die Mitte des Zwischenflügelraumes und ein kleiner Querstrich an jeder Flügelwurzel am Grunde der Costa gelb. Brustseiten mit 4 gelben schiefen Striemen, die 1.—3. schmal, die 1. oben, die 3. oben und unten unterbrochen, die hinterste am Rande breit. Brust hinter den Beinen mit gelber V-förmiger Naht.

Beine stark und lang, Schienen gebogen, mit langen, wenigen, kräftigen Dornen in weiten Abständen, die gebogen und so stark wie die Klauen sind; Klauen ohne Zahn, nur die des letzten Fusspaares mit einer kleinen Kerbe ausser der Mitte. Farbe der Beine schwarz, Hüften und Trochanteren gelb gefleckt, Vorderschenkel an der Aussen-seite gelb.

Hinterleib mässig breit und bis zur Spitze fast gleichbreit, die mittleren Ringe etwa zweimal so lang als breit, dreiseitig, Basis etwas blasig compress nach unten, 1. Ring schwarz mit gelbem Hinterrand, 2. schwarz mit gelber, in der Mitte erweiterter Querlinie und solchem Hinterrand. 3. Vor der gelben Querkante schwarz, hinter derselben rothbraun. 4. bis 7. Ring rothbraun, die Verbindung der Ringe als gelbe Querlinie erscheinend, die Seitenränder, der Hinterrand und die Mittelkante, letztere am 6. und 7. Ring nur in der hinteren Hälfte schwärzlich gesäumt. 8. bis 10. rothbraun, schwärzlich gesäumt, ohne gelbe Verbindung, die Mittelkante fast ganz roth. Unterseite rothbraun, 2. Ring neben den Genitalien mit gelbem Fleck, sonst braun, die übrigen mit dunkelbraunen Quer- und Längskanten. Genitalien am 2. Ringe deutlich vortretend, schwarz, 1. Stück rinnenartig, schief, halbeylindrisch, abgestutzt niedrig, Hamulus stark vortretend, in 2 Xförmig von einander gebogene, nach vorne und innen, hinten und aussen laufende, starkgekrümmte Aeste getheilt, die sich an die gleichen der anderen Seite anlegen.

Lobus sehr klein und schmal, mit dem der andern Seite eine Gabel zusammensetzend. Anhänge kurz, die oberen so lang als der 9. Ring, leicht Sförmig gebogen, spitz, am Unterrande mit einer Verdickung, die in der Mitte plötzlich zahnartig abbricht und vom 1. Drittel des Anhanges mit 8—9 allmählig gedrängter stehenden Zähnen besetzt ist. Untere Appendix mehr als  $\frac{1}{3}$  kürzer, aber über die Verdickung der oberen hinausgehend, breit, fast viereckig, am Ende breit rund ausgeschnitten, an den Ecken mit rückgebogenem Zahn, rothbraun, dunkler gerandet.

♀ Von dem ♂ wenig verschieden, Seitenlappen der Unterlippe gelb. Thorax dunkelbraun, mit wenig Metallschimmer (jung) aber etwas breiteren gelben Zeichnungen, in Anordnung wie beim Manne. Pterostigma heller braun.

Hinterleib hinten compress, aber im Ganzen gleichdick, dreiseitig, gelbbraun, Basis braunschwarz mit gelben Querlinien, von denen die 1. (am 2. Ring) in der Mitte dreieckig nach hinten erweitert ist. 3.—8. Ring mit gelber, schwärzlich gesäumter Querlinie an ihrer Verbindung. Seitenrand schwarz. Rückenkanten am 4. und 5. Ring fein schwärzlich, sonst rothgelb. 3. Ring hinter der Quernath oben in der Mitte und jederseits unten heller. 4. Ring am Ende des ersten Drittels mit in der Mitte unterbrochener feiner gelber Querlinie auf schwarzbraunem Grunde. Die 3 letzten Ringe gelbbraun, mit dunkleren Seiten und Hinterrand. Anhänge dick, gerade, spitz, nur etwas länger als der 10. Ring, schwarz, oben zwischen denselben eine  $\frac{1}{2}$  so lange, lang gelb behaarte, dreieckige Platte. Mittelwarze unten klein.

Scheidenöffnung durch die starke Compression verdeckt. 9. Ring unten gekielt. Ränder des 8. nicht erweitert. Unterseite gelb, die Ränder schmal schwarzbraun, am Ende des Leibes die Mitte braun, der Rand gelblich oder ganz braun, mit gelben Flecken.

Thorax bei ♂ und ♀ vorne grau villös.

	♂	♀
Körperlänge . . . . .	50 mm.	50 mm.
Spannung . . . . .	82 „	92 „
Pterostigma . . . . .	3 $\frac{1}{2}$ „	4 „
Hinterleib . . . . .	34 „	33 „

Verwandt mit *L. Hova* Ramb.

#### Gattung *Brachydiplax* Brau.

Flügel schmal, die hinteren höchstens bis zum Anfang des 4. Ringes reichend. Weniger als 13 Antecubitales, Anfangs 2, dann 3 Discoidalreihen. Dreieck weit, Sector triang. sup. wenig gebogen, nodalis kaum wellig, Membranula klein. Stirne abschüssig. Prothorax in der

Mitte mit einem fast viereckigen Lappen, der am freien Rande sehr schwach ausgeschnitten, also fast ganz ist.

Hinterleib dreiseitig, schmal, am Grunde nicht auffallend dicker. Scheitel stumpf, rund.

2. und 3. Ring mit einer Querkaute.

♀ unbekannt.

***Br. chalybea* Brau. Bohol.**

Prothorax schwarz, mittlerer Hinterlappen gross, aufrecht quadratisch, wenig ausgerandet. Flügel schmal hyalin, Basis der vorderen etwas, der hinteren in der 2. und 3. Zelle und neben der Membranula braun hyalin bis zur  $\frac{1}{2}$  Mittelzelle, Adern alle schwarz, Costa ganz am Grunde vorne heller, braun. Spitze rund, Pterostigma gelb, von verdickten schwarzen Adern gesäumt. 7—8 Antecubitales, 6 Postcubitales, Anfangs 2, dann 3 und zuletzt 4 Discoidalreihen. Dreieck und Adernverlauf wie bei *Denticauda*. Hinterflügel bis zum Anfang des 4. Ringes reichend. Membranula klein, grau. Gesicht gelb, Stirne wie bei *Denticauda*, oben wie der runde Scheitel grün metallisch, noch über der Quernaht gelb, an der Seite breiter und daselbst neben dem Auge ein schwarzer Punkt. Oberlippe gelb mit in der Mitte geschwärztem freien Rande, Unterlippe gelb mit schwarzer Längsstrieme, die mit dem schwarzen Innenrande der gelben Seitenlappen eine schwarze Mundstrieme bildet. Thorax vorne glänzend metallisch schwarz, seitlich unten braun, unter dem Vorderflügel vor dem Stigma eine metallisch grüne breite Strieme, die unten eine gelbe, von den Mittelbeinen kommende Strieme einschliesst. Brustseiten sonst wie die Unterseite braun, längs und hinter der Mittelnah eine metallisch grüne Strieme und hinter derselben ein solcher Punkt. Brust hinter den Beinen in der Mitte schwarzbraun. Beine kurz, zart, schwarz, Vorder- und Mittelschenkel mit langen haarförmigen Dornen. Hinterleib kurz, dreiseitig, am Grunde etwas dicker, Genitalien ange-drückt, nicht abstehend, Lobus nach unten gebogen, anliegend. Anhänge wie bei *Denticauda* gezähnt und geformt. Untere Appendix nur wenig kürzer, an der Spitze schmal. Reifes ♂ am Hinterleibe grau bestäubt. — Hinterhauptdreieck schwarz, hinten mit 2 gelben Flecken. Schläfen schwarz.

Wahrscheinlich nur eine Abart von *D. denticauda* m.

Körperlänge . . . . .	29	mm
Spannung . . . . .	53	„
Pterostigma . . . . .	2 $\frac{1}{2}$	„

Gattung ***Diplacina* Brau.**

Flügel länger als der Hinterleib, die hinteren am Grunde schmal oder breit; Sectors arculi lang gestielt. Eine supratrangularis. Mem-

branula klein oder sehr klein. Prothorax halbrund, ziemlich gross, ganz, am freien Rande gekerbt. Hinterleib dünn, am Grunde und an der Spitze etwas erweitert oder compress (♀).

Dreieck weit oder mässig weit. 1—2 Discoidalreihen. Scheide offen, Seiten des 8. Ringes nicht erweitert, 9. gekielt.

***D. nana*** Brau. Zebu, Bohol.

♂ Flügel schmutzig bräunlich hyalin, ganz nahe der Wurzel etwas mehr gelblich, schmal, die hinteren am Grunde hinten schief abgerundet, den Leib freilassend, hinter dem Nodus am breitesten, Flügelspitze stumpf, rund, Pterostigma klein, verdickt, schwarzbraun, sehr nahe der Flügelspitze, Membranula sehr klein und kurz, schwarz. Nodus im Vorderflügel dem Pterostigma näher als der Basis. Alle Adern schwarz, selbst die Costa, 12 Antecubitales, 8—9 Postcubitales; Dreieck breit, die Vorderseite  $\frac{1}{4}$  kürzer als die Innenseite, — leer, inneres Dreieck mit einer Bogenader. Im Discoidalfelde neben dem Dreieck 2, dann 1, zuletzt 2 oder 3 Zellreihen. Sector triang. sup. wenig gebogen, gebrochen, hinter dem Nodus endend. Sector nodalis kaum wellig. Ueber dem Ende der Mittelzelle zum Sector Arculi inf. eine Querader. Sectors Arculi lang gestielt.

Gesicht schmutzig weissgelb, schwarz behaart, Oberlippe gelb, Unterlippe schwarz, Seitenlappen gelb, am Innenrande schwarz, daher eine schwarze Mundstrieme. — Stirne oben wenig vortretend, schwach zweihöckerig, oben gelb, vor den Fühlern eine feine schwarze Querlinie bis zum Augenrande; Scheitel flach gewölbt, oben mit sehr kleinen Grübchen, nicht zweispitzig, vorne gelb, oben schwarz. Hinterhauptdreieck klein, glänzend schwarz, vorne erhaben, hinten mit 2 durch eine schwarze Längslinie getrennten gelben Flecken. Schläfen schwarz, oben jederseits ein gelber Punkt und unter diesem ein mit dem Augenrand verbundener gelber Fleck, der unten in eine schmale, den Augenrand säumende gelbe Linie übergeht. Prothorax schwarz mit 2 gelben Mittelflecken, Hinter- rand mit grossen, etwas zweitheiligen Mittellappen von gelber Farbe mit schwarzem Rande und solcher Mittellinie, schwarz gewimpert.

Thorax tief samtschwarz, vorne jederseits eine ziemlich breite gelbe Strieme, die oben breit, unten durch eine schmale Querlinie unterbrochen ist; Sinus antealaris schwarz, innen ein kleiner gelber Punkt in jedem; Zwischenflügelraum mit gelben Mittelflecken, an jeder Flügelwurzel ein gelber Punkt. Brustseiten gelb, in der Mitte mit Hförmiger schwarzer schiefer Strieme, das Stigma liegt unter und in dem vorderen Schenkel derselben. Brust unten hinter den Beinen schwarzbraun. Beine dünn, kurz und kurz und fein gedorn, schwarz, nur die Trochanteren und Schenkel der Vorderbeine aussen hellgelb.



Hinterleib schwarz, 4. Ring schwarz, 2. mit 2 grossen, gelben, innen spitzen Flecken, die einen dreieckigen schwarzen Mittelfleck zwischen sich fassen. 3. Ring bis zur Quernaht dunkelroth, hinter derselben wie der 4., 5., 6. und 7. mit einem Paar gelben Längsflecken (einer jederseits). 8. mit 2 gelben Puncten vorne, die 2 letzten schwarz. Alle Ringe dünn, die mittleren länger als breit, am Grunde und an der Spitze kaum dicker. Anhänge so lang als der 9. Ring, schwarz, etwas geschwungen, am Ende unten rundlich verdickt und daselbst 4 kleine Kornzähne, Spitze ziemlich dick und kurz, etwas abgesetzt. Untere Appendix nur unmerklich kürzer, dreieckig, nicht sehr breit, Spitze mit 2 aufrechten Höckerchen, etwas rund ausgerandet. Genitalien vortretend, 1. Stück niedrig breit, Hamulus nach hinten schief liegend, innerer Ast vortretend, fast gerade, äusserer lang und ziemlich breit, hinten spitz. Lobus klein, rund.

Körperlänge . . . . .	32 <sup>mm</sup>
Länge des Hinterleibes . . . . .	22 „
Flügelspannung . . . . .	50 „
Pterostigma . . . . .	2 „

#### Gattung *Urothemis* Brau.

Prothorax am Hinterrand dreilappig, der Mittellappen nicht grösser als die seitlichen, ganz, höchstens mit einer Kerbe.

Dreieck leer, 2 Discoidalreihen, Scheide bedeckt, die Klappe ein cylindrisches langes Rohr bildend, Hinterrand des 9. Ringes lappig erweitert. Augen eine Strecke verbunden, mit einer kleinen Erweiterung am Schläfenrande.

Sector triang. sup. fast gerade, Nodalis nicht oder kaum wellig. Sectors arculi ungestielt, von einem Punkt (im Vorderflügel) entspringend.

#### *Ur. bisignata* Brau. Luzon. ♀.

Flügel lang, mässig breit, hyalin, der Spitzen- und Hinterrand etwas schmutzig hyalin, Hinterflügel am Grunde breiter, bis zum halben 4. Ring reichend, Vorderflügel ganz nahe der Wurzel, Hinterflügel bis zur halben Basalzelle von der Costa bis fast zum Hinterrande safrangelb. Im Hinterflügel neben der Membranula mitten in dem gelben Fleck eine längliche Zelle schwarz und neben derselben einige dunklere, einen Punkt an der Flügelbasis bildend. Ein grosser Theil der Adern rothgelb, Costa schwarz gesäumt nach hinten, 2., 3. Ader gebräunt, ebenso die Aussenseite des Dreiecks, Adern an der Spitze und gegen den Hinterrand schwarz. 7 Antecubitales, 7 Postcubitales, 2 Discoidalreihen, Sector trianguli sup. schwach gebogen, fein. Sector nodalis fast nicht wellig, Dreieck

leer, im Vorderflügel die Vorderseite halb so lang als die Innenseite. Sectors Arculi nicht gestielt, von einem Punkt entspringend, Mittelzelle mit einer Querader. Supratrangularzelle leer. Spitze schmal parabolisch. Pterostigma lang, gelb, von 2 verdickten schwarzen Längsadern gefasst. Sector principalis hinter dessen innerem Ende getheilt. Membranula rothbraun. Kopf gross, kugelig, Augen grob facettirt, eine Strecke verbunden. Kopf gelb, nur vor den Fühlern an der Stirne oben eine schwarze Querlinie, die seitlich sehr fein wird. Stirne oben tief ausgeschnitten, zweihöckerig. Scheitel gelb, gewölbt, oben vorne gerade abgestutzt, gelb behaart, Stirne fein und kurz schwarzhaarig. Hinterhauptsdreieck breit gelbbraun, kurz, hinten in 2 gelbbraune Schwielen getheilt. Augen am Schläfenrande etwas erweitert, Schläfen oben glänzend schwarz, in der Mitte ein rothgelber Punkt, eben so nach unten neben dem Augenrande. Prothorax schwarzbraun, Hinterrand dreilappig. Thorax einfarbig, roth- oder gelbbraun. Mesothoracalausschnitt schwarzbraun, ebenso die Flügelwurzeln verdunkelt. Stigma schwarz. Beine dünn und ziemlich lang, schwarz, Hüften, Trochanteren, Aussenseite der Vorderschenkel, Beuge-seiten der Mittel- und Hinterschenkel rothgelb oder braun.

Hinterleib ziemlich dick, überall gleichbreit, die mittleren Ringe unbedeutend länger als breit, dreiseitig, nicht compress, Basis nicht blasig; — rothgelb mit Einschluss der Kanten und Ränder. 1. Ring oben in der Mitte schwarz, 4., 5., 6. und 7. in der Mitte des Hinterrandes mit einem kleinen, viereckigen, schwarzen Fleck, 8. und 9. mit breiter schwarzer Rückenstrieme. Anhänge rothgelb, kaum länger als die grosse Mittelwarze. Scheidenklappe sehr gross, rohrartig, cylindrisch, etwas nach unten abstehend, bis zum Hinterrande des 10. Ringes reichend, abgestutzt, rothgelb. Hinterrand des 9. Ringes etwas zungenartig erweitert.

Körperlänge . . . . .	39	mm.
Spannung . . . . .	71	„
Länge des Hinterleibes . . . . .	22	„
„ „ Pterostigma . . . . .	3 $\frac{1}{2}$	„

#### Gattung *Trithemis* Brau.

Augen eine kurze Strecke verbunden, Hinterrand des Prothorax dreilappig, der Mittellappen, klein, ganz. Hinterleib schmal, depress oder dreiseitig, am Grunde etwas blasig. Genitalien am 2. Ring vortretend, äusserer Ast des Hamulus sehr kurz, Lobus meist schmal, sichelförmig. Scheide unbedeckt, Seiten des 8. Ringes des ♀ nicht erweitert. Flügel meist spitz, die hinteren am Grunde breiter. Sector triang. sup. fast gerade oder sehr wenig gebogen, 10 oder mehr als 10 Antecubitales. Adern meist einfarbig, beim ♂ roth oder schwarz.

Sectores arculi gesticht. Eine Subbasilaris. Pterostigma länglich viereckig, zuweilen sehr lang. — Dreieck mässig weit. Anhänge kurz. 2., 3. und 4. Hinterleibsring mit einer Querkante.

**Tr. aurora** Burm. Philipp. Semper Nr. 16. Luzon, Mindoro, Zebu.

Flügelspannung . . . . .	57—58 <sup>mm</sup> .
Körperlänge . . . . .	33 „
Pterostigma . . . . .	2 „

♂ Flügel weisslich opalisirend, spitz, die hinteren bis zum 5. Ring reichend, die vorderen bis zur halben Basalzelle, die hinteren bis zum Dreieck rothgelb, dunkler in den Zellen, dort gelb, sonst durchaus roth geadert. Costa ausserhalb des Pterostigma roth, erst an der äussersten Spitze die Maschen und die Hinterrandader schwarz Pterostigma rothbraun, schwarz gefasst, unten heller. Sector nodalis und triang. sup. fast gerade. 13—14 Antecubitales, 9—10 Postcubitales. Dreieck weit mit einer Querader. — Gesicht gelb oder roth, Stirne oben purpur metallisch. Oberlippe am freien Rande mit dreieckigem Mittelfleck, Mittellappen der Unterlippe schwarz, Seitenlappen am Innenrande geschwärzt. Stirne abschüssig und wulstig. Scheitel niedergedrückt, platt gewölbt, violett metallisch. Hinterhauptdreieck klein, roth, hinten mit einer Theilungsfurche. Schläfen roth, in der Mitte seitlich von innen her 2 kleine schwarze Punkte jederseits. Mitte des Hinterkopfes hinter den Augen schwarz. Prothorax schwarz, roth oder gelb gerandet vorne und am Hinterlappen, dieser klein, ganz halbrund, liegend. Mesothoracalauschnitt schwarz mit 2 gelben Punkten, über demselben die Vorderseite des Thorax roth, etwas violett, rothbraun, villos, im unreifen Zustande olivengelb. Die Naht unter der Wurzel des Vorderflügels schwarz in der vertieften oberen Hälfte, unten vor derselben eine breite schwarze Strieme. Brustseiten grüngelb, mit 3 die Höhe nicht erreichenden, schiefen, schwarzbraunen, schmalen Striemen, die letzten nicht getheilt. Unterseite des Thorax gelb und schwarz gezeichnet, hinter den Beinen 3 grosse, im Dreieck gestellte, gelbe, fein schwarz gesäumte Flecke. Beine schwarz, Hinterseite der Vorderschenkel und Streckseite aller Schienen gelb. Hinterleib dreiseitig, vom Grunde allmählig verdünnt, mässig breit, lackroth, etwas violett bestäubt, 1. und 2. Ring bis zur Quernaht seitlich mit schwarzen Striemen oder Flecken, 9. Ring roth, zuweilen eine den Hinterrand nicht erreichende schwarze Seitenstrieme, 10. vorne schwarz, Mittelkante und Hinterrand roth. Anhänge roth, so lang als die 2 letzten Ringe, die oberen unten mit 3 Zähnen auf einem Höcker an der Verdickung. Unterer  $\frac{1}{5}$  kürzer, dreieckig, die schmale Spitze mit 2 rücklaufenden Zähnen oben. Genitalien am 2. Ringe deutlich, ähnlich wie bei *soror*, vorderes Stück sehr niedrig, breit, rinnenartig schief, roth, Hamulus dick am Grunde, viel höher, der

innere Ast bis zur Spitze breit, diese fein hakig, äusserer kürzer, kegelig. Lobus etwas höher als der Hamulus, schmal, sichelförmig, spitz, nach vorne gebogen dem Haken entgegen.

♀ Aehnlich dem ♂, der Basalfleck der Flügel eben so gross, mehr hellgelb, die Hinterflügel bis zum halben 4. Ring reichend, Adern gelb oder gelbbraun, nach der Spitze zu dunkler und an dieser und dem äussersten Hinterrande schwärzlich. Pterostigma rothgelb, hell, schwarz gefasst. Membranula grau. 12—14 Antecubitales, 9 Postcubitales; 3, in der Mitte oft nur 2 Discoidalreihen.

Kopf gelb, Scheitel und Stirne nicht metallisch, vor den Fühlern eine feine schwarze Linie und am Augenrande ein kleiner Punkt. Hinterhauptdreieck gelb, hinten getheilt, Schläfenrand gelb, oben am Augenrande schwarz ge-äumt, seitlich mit 2 bräunlichen Flecken und dort gekerbt. Hinterkopf schwarz. Prothorax schwarz. Vorderrand, 2 quere gebogene schmale Mittelflecke und der freie Rand des Mittellappens gelb. Thorax olivengelb, vorne längs der Mittelkante etwas gebräunt, Mesothoracalausschnitt und eine Seitenstrieme schwarzbraun, Brustseiten gelb, ein kleiner Strich vor und über dem Stigma verwaschen braun und über beide ein sehr schwacher, blassbrauner Längswisch. Die Naht unter den Flügeln geschwärzt. Beine schwarz, Streckseite aller Schienen, die Vorderchenkel mit Ausnahme der Biegeseite, die Mittelschenkel an der Streckseite mit Ausnahme der Spitze gelb, Hinterschenkel mit gelber Linie an der Streckseite. Hüften und Trochanteren gelb.

Hinterleib etwas compress, dreiseitig, überall gleichbreit, Basis kaum dicker, schmal, olivengelb, 1. Ring oben schwarz mit dreieckigem gelben Mittelfleck. 2. und 3. mit braunen Quer- und Längskanten und Seitenrande, auf ersterem eine schwärzliche Seitenstrieme und am Vorderrand eine solche Querstrieme, auf letzterem die Seitenstrieme erst hinter der Querkante beginnend. 4., 5., 6. und 7. mit gelber Mittellängskante und schwarzer Seitenstrieme, die am 4. Ringe vorne noch vom schwarzen Seitenrande getrennt, parallel verläuft, dann mit demselben zu einer breiteren Strieme verschmilzt. 8. und 9. neben der gelben Mittelkante geschwärzt und mit breiter schwarzer Seitenstrieme. 10. gelb, seitlich schwarz. Anhänge doppelt so lang als der 10. Ring, gelb, fast gerade, etwas auswärts gebogen, Mittelwarze  $\frac{1}{2}$  so lang, breit, halb-elliptisch.

Bauchseite gelb, Rinne schwarz, Scheidenöffnung unbedeckt, der Rand etwas erhaben, schwarz, von unten gerade abgestutzt, von hinten halbrund ausgeschnitten. — 9. Ring unten gelb, stark gekielt, Hinterrand anliegend, zungenartig erweitert.

Körperlänge . . . . .	35	mm.
Hinterleib . . . . .	2½	„
Spannung . . . . .	58	„
Pterostigma . . . . .	2¾	„

Das unreife ♂ gleicht dem ♀, doch sind die Brustseiten deutlicher gestriemt und der Scheitel meist violett metallisch.

*Tr. soror* Rbr. 82. Philippinen. Bohol, Zebu, Mindora.

♂ Flügel hyalin, weisslich opalisirend, spitz, die hinteren am Grunde breit, bis zum Vorderviertel des 4. Ringes reichend, die vorderen am Grunde bis zur Mitte der Basalzelle und vor und hinter derselben etwas weiter, die hinteren bis zum Dreieck breit rothgelb hyalin, in den Zellen oft dunkler rothbraun, gelb genetzt. Adern alle roth, Costa vom Pterostigma bis zur Spitze und das Adernetz an dieser schwarz. Pterostigma schwarzbraun, nicht verdickt. Membranula schwarz. 16—18 Antecubitales, 11 Postcubitales. Sector nodalis mässig wellig, Sect. triang. sup. wenig gebogen, am Ende fast gerade, vor dem Rande in den Maschen endend. Dreieck weit mit 1 Querader, 3 Reihen Discoidalzellen.

Stirne rothgelb, oben purpur metallisch, vor den Fühlern eine schmale schwarze Querlinie, die am Augenrand einen schwieligen Punkt bildet. Oberlippe rothgelb, am freien Rande und in der Mitte breit schwarz. Unterlippe schwarz, die Seitenlappen gelb, am Innenrande breit schwarz. Scheitel purpur, Hinterhauptdreieck klein aber erhaben, oben und hinten rothbraun. Schläfen schwarz mit 2—3 gelben Punkten. Prothorax oben schwarz mit 2 schwieligen gelben Punkten, Hinterlappen sehr klein, liegend, halbrund, schwarz, ohne Kerbe. Thorax olivengelt, vorne im reifen Zustande rothbraun und ebenso zottig behaart, die Mittelkante fein, gelb, jederseits dunkel gesäumt. Von der Vorderflügelwurzel herab eine unterbrochene schwarze Strieme seitlich, Brustseiten mit 3 schiefen schwarzen Striemen, die die Höhe nicht erreichen und von denen die hintere oben getheilt, gabelig ist, und die alle sich oben berühren.

Hinterleib roth, schmal, dreiseitig, am Grunde wenig blasig, allmählig verdünnt, die 3 ersten Ringe seitlich gelb mit schwarzen Kanten und 2 schwarzen Seitenstriemen. 8. Ring mit einer, 9. mit 3 schwarzen Längstriemen und 10. schwarz mit 2 rothen Punkten am Hinterrande. Unterseite rothgelb, die Segmentenden dunkler, Thorax unten schwarz und gelb gefleckt, hinter den Beinen 3 gelbe Flecke im Dreieck. Beine zart, Vorderschenkel hinten und alle Schienen aussen gelb.

Genitalien am 2. Ring deutlich. 1. Stück niedrig, schwarz, halbrund, quer rinnenartig, Hamuli am Grunde sehr dick, schielig. dreieckig, dicht neben einander, die Spitze hakig gebogen, fein, äusserer Ast mit

dem Grunde verschmolzen, innerer stark vortretend, Lobus dreieckig, schmal, etwas nach vorne gebogen, spitz, gelb, wenig behaart. Anhänge rothbraun, am Ende schwärzlich, so lang als der 9. Ring, die oberen unten durch einen Höcker mit 4 dicken Zähnen verdickt, unterer schmal, dreieckig, am Ende mit 2 aufrechten kleinen Spitzen, wenig kürzer.

♀ Bohol. Flügel hyalin, etwas weisslich opalisirend, alle Adern, selbst die Costa schwarz, Basis der Vorderflügel wenig, der Hinterflügel bis zum Dreieck breit dunkel safrangelb, fast orange, Geäder wie beim ♂. Sector triang. sup. fast gerade.

Zeichnung des Thorax und Kopfes gleich dem Manne, doch die Farbe gelb statt roth, die Stirne oben nicht metallisch, gelb, vor dem Scheitel breiter schwarz. Scheitel niedrig, gewölbt nach vorne und unten etwas zweihöckerig, gelb. Die Mittelstrieme des Thorax neben der gelben Kante schwarz und mehr abstechend, ebenso die Seitenstriemen auf gelbem Grunde. Hinter den Beinen die gelben Flecke grösser. Hinterleib dreiseitig, kürzer als die Flügel, etwas compress, Grund kaum blasig, oben gelb, 1.—3. Ring mit 2 schwarzen Seitenlinien, die in der zweiten Hälfte des 4. in eine verschmelzen und bis zum 7. einen schwarzen Seitenrand bilden, 8. schwarz mit 2 dreieckigen gelben Basalflecken, 9. und 10. schwarz. Anhänge kaum länger als der 10. Ring, schwarz, Mittelwarze kürzer mit gelber Rückenante an der oberen Platte. Unterseite des Abdomens am Grunde gelb mit schwarzen Kanten, vom 4. Ring an schwärzlich, am Innenrande gelb, und 2 gelbe Striche am Grunde der Ringe. Scheidenöffnung unbedeckt, 8. Bauchplatte hinten erhoben, schwarz, mit parabolischem, etwas schwierig gerandeten Ausschnitt. 9. Ring stark gelb gekielt, neben dem Kiel 2 schwarze Schwielen. Seitenränder flach umgeschlagen, die des 9. hinten divergirend.

	♂	♀
Körperlänge . . . . .	40 mm.	36 mm.
Flügelspannung . . . . .	71 „	64 „
Hinterleib . . . . .	27 „	23 „
Pterostigma . . . . .	2 $\frac{1}{2}$ „	3 „

#### Gattung *Lyriothemis* Brauer.

Flügel breit, mit runder Spitze, Hinterflügel am Grunde schief abgerundet, breit. Membranula kurz mässig gross. Längsadern, besonders im Hinterflügel der Sect. nodalis und subnodalis, medius und brevis vor dem Ende stark und fast zurückgebogen in den Rand mündend wie bei der Calopteryginen-Gattung *Cleis* Selys. 2—3 Subbasilarqueradern — Sect. arculi gestielt.

Augen eine kurze Strecke verbunden. Mesothoracalausschnitt nicht sehr gross. Hamulus des ♂ blattartig sehr gross. Leib dreiseitig schmal

compress, spitz. Dreieck breit, die Vorderseite  $\frac{1}{4}$  kürzer als die Innenseite und mit ihr einen rechten Winkel bildend. Sector trianguli sup. wenig gebogen. Zwischen Sect. arculi infer. und dem Ende der Mittelzelle eine Querader. Mitte des Discoidalfeldes mit 2 Zellreihen. Prothorax dreilappig, der mittlere Lappen kaum grösser, ganz, halbrund, Beine zart, kurz. Klauen gezähnt.

**Lyr. Cleis** Brau. Philipp. Mindanao.

♂ Flügel lang, die hinteren bis zum Anfang des 4. Ringes reichend, am Hinterrande am Grunde schief abgerundet den Leib frei lassend aber viel breiter als die Vorderen, kurz vor dem Nodus am breitesten, an der Spitze fast kreisförmig abgerundet, vollkommen hyalin, vor und hinter der Basalzelle ganz an der Wurzel schwach gebräunt, im 2. und 4. Basalraum. Nodus im Vorderflügel dem Pterostigma näher als dem Grunde. Alle Adern mit Einschluss der Costa tief schwarz. 19—20 Antecubitales, 12 Postcubitales, neben dem Dreieck 3, dann 2, dann nach 5 Zellenbreiten wieder 3, und zuletzt 4 Reihen im Discoidalfelde. Alle Längsadern vor dem Ende fast kreisförmig gegen den Hinterrand gebogen. Sector nodalis nicht wellig, Sector triang. sup. wenig gebogen, gleich ausserhalb des Nodus endend. Ueber dem Ende der Mittelzelle zum Sector arculi inf. eine Querader, Dreieck weit, die Innenseite  $\frac{1}{4}$  länger als die vordere, mit ihr fast einen rechten Winkel bildend. Im Dreieck eine Querader. In der Mittelzelle im Vorderflügel 2, im Hinterflügel 3 Queradern. Membrana kurz, klein, schwarz, vorne heller, Pterostigma kurz etwas verdickt, dunkelbraun. Sector principalis vor demselben getheilt.

Gesicht hellgelb, Stirne oben abschüssig, durch eine Furche getheilt und daselbst hellgrün metallisch. Oberlippe gelb, am freien Rande fein schwarz gesäumt, Unterlippe und Seitenlappen schwarzbraun, Scheitel stark erhaben, oben bogig ausgerandet mit 2 starken Spitzen, grün metallisch. Augen wenig verbunden, grob facetirt, Hinterhauptsdreieck nach hinten abschüssig ziemlich gross, oben schwarz, hinten gelb mit schwarzer Mittellinie und Einfassung; Hinterkopf schwarz, Schläfenrand glänzend schwarz in der unteren Hälfte mit gelbem Punkt und darunter solcher Strieme neben dem Augenrand. Prothorax gelb, mit schwarzer Querlinie und dahinter jederseits ein brauner Seitenfleck, Hinterrand 3lappig, der Mittellappen kaum grösser, wenig aufrecht, gelb mit einer Längsfurche, halbrund, in der Mitte des freien Randes eine kleine Kerbe. Thorax vorne breit gelb, diese Farbe oben unter dem Flügelbogen nach der Seite winklich erweitert, längs der gelben Mittelkante durch eine bräunliche Strieme verdunkelt, an der Seite von einer breiten schwarzen Strieme gesäumt, die noch weit vor der Naht beginnt, die vom Vorderflügel herabzieht und wenig hinter derselben endet, von den Beinen bis

zur Vorderflügelwurzel nach oben reicht und nur unter dem Flügelbogen vorne verkürzt ist. Letzterer ist gelb, mit schwarzen Kanten gefasst, ebenso der Zwischenflügelraum; Flügelwurzeln schwarz mit gelbem Fleck. Brustseiten braun mit 3 oben und unten durch die Gesamtfarbe verwaschenen schiefen gelben Striemen, die mittleren am kürzesten. Unterseite und Hüften braun. Beine kurz, zart, ganz schwarz, fein gedorn't an den Schienen. Behaarung vorne am Thorax sparsam aber lang und sehr fein, schwarz. Hinterleib 3seitig, vom Grunde an nur allmählig verdünnt, an ersteren ziemlich dick bei seitlicher Ansicht, hinten spitz, roth, die Hinterränder fein schwarz gesäumt, nur der des 1. roth und etwas verdickt, Querkanten am 2. und 3. Ring etwas gebräunt oder sehr fein schwarz, Mittelkanten am 3.—5. Ring fein schwarz, an den folgenden nur am Hinterrande geschwärzt, sonst roth.

Anhänge so lang als die 2 letzten Ringe, rothgelb, die oberen am Aussenrande und an der Spitze schwarzbrann, wenig geschwungen von oben fast bis zur Spitze gleichbreit, diese fein und etwas auswärts gerichtet, seitlich etwas geschwungen und bis vor die Spitze erweitert, am Unterrande bis zur breitesten Stelle 4 kleine Zähne neben einander. Untere Appendix nur um die feine Spitze der oberen verkürzt, herzförmig, am Grunde ziemlich breit, an der Spitze abgestutzt und etwas ausgerandet, mit 2 braunen aufrechten Höckern.

Genitalien am 2. Ring sehr stark und zwar nach unten und vorne vorspringend, gelb. Hamulus zu einer grossen winklich gebogenen Platte umgewandelt, die eine Seite nach aussen, die andere nach hinten kehrt, innen stark concav ist und dadurch mit der andern Seite eine 3seitige Figur bildet. Seitlich stellt sich der Umriss 4seitig dar und die Platte ist nach vorne gerichtet, der untere Rand ist in der Mitte winklich eingezogen und läuft hinten in einen scharfen braunen etwas einwärts gerichteten Zahn aus. Die Hinterseite trägt über der Basis eine rundliche Schwiele. Die Höhe der Platte ist gleich der Länge des 2. Ringes. Lobus kaum  $\frac{1}{2}$  so lang, sehr schmal zungenartig, spitz. Vorderes Querstück (1. Theil) schief zwischen den Hamulis einwärts laufend, und nur von vorne und unten sichtbar, niedriger, am Rande etwas ausgeschnitten. Zwischen diesen Platten ist der Penis verborgen.

Körperlänge . . . . .	44 <sup>mm</sup> .
Flügelspannung . . . . .	78 „
Länge des Hinterleibes . . . . .	27 „
Länge des Pterostigma . . . . .	3 „

#### Gattung *Tetrathemis* Brau.

Augen eine kurze Strecke verbunden, Hinterrand des Prothorax breit zweilappig, Flügel gleich, die hinteren kaum breiter, am Grunde



hinten abgerundet, schmal, Membranula punktartig klein, Cellula cardinalis (Dreieck) in beiden Flügeln 4eckig, durch Knickung der Vorderseite, Sector triang. sup. von der hinteren Spitze entspringend, im Discoidalfelde eine Zellreihe. Mittelzelle mit 2—3 Queradern. Sectors arculi lang gestielt, der Stiel fast 2mal so lang als die Stufe. Eine Supratriangularquerader. Hinter der Mittelzelle eine Zellreihe. Hinterleib dünn, compress (♀) etwas kürzer als die Flügel. Scheide des ♀ bedeckt, die Klappe lang, fast bis zum Ende des 9. Ringes reichend. 2.—4. (incl.) Ring mit einer Querkante.

*Tetr. irregularis* Brau. Mindanao (Philipp.)

♀ Flügel kurz und schmal, die hinteren am Grunde nicht breiter als die vorderen, abgerundet, in der Mitte am breitesten, Spitzen beider stumpf abgerundet, weitmaschig, hyalin, vom Grunde bis zum Nodus, besonders am Vorderrand blass gelblich hyalin, ohne Grenze verwaschen gefärbt. Membranula im Vorderflügel fehlend, im Hinterflügel punktartig klein an der letzten Längsader als rundes Knötchen sitzend, schwarz. Alle Adern schwarz, selbst die Costa. Pterostigma ziemlich gross, verdickt, schwarzbraun. 8 Antecubitales, 6 Postcubitales, Eine Discoidalreihe, nur an der Spitze und am Hinterrande polygonale; sonst fast nur 4eckige Zellen. Das sogenannte Dreieck durch winklige Vorziehung der Vorderseite in ein Vierseit verwandelt, leer, Sectors arculi bis zur 3. Antecubitalis gestielt, zwischen dem hinteren und der Mittelzelle 1—2 Queradern. Sector triang. sup. fast gerade und etwas gebrochen verlaufend, Sector nodalis nicht wellig.

In der Mittelzelle im Vorderflügel 3—4, im Hinterflügel 3 Zellen. Beide Vierecke weit, das der Vorderflügel an der gebrochenen Vorderseite wenig kürzer, die beiden andern gleich, das der Hinterflügel vorne wenig gebrochen, und diese Seite  $\frac{1}{3}$  länger.

Kopf klein, Augen grob facettiert, eine ziemliche Strecke verbunden, Stirne über der Quernaht dunkelgrün metallisch, wenig vortretend, 2höckerig, unter derselben gelb, in Form einer Querbinde, Ober- und Unterlippe schwarz, Seitenlappen gelb am Innenrande breit, am übrigen freien Rande schmal schwarz gesäumt. Scheitel oben flach gewölbt, ganz, nur vorne unten etwas ausgerandet, grün metallisch; Hinterhauptsdreieck sehr schmal, und klein, glänzend schwarz, tief eingelassen, an der Hinterseite geteilt in zwei glänzend schwarze Felder. Schläfen stark wulstig, wie der Hinterkopf glänzend pechschwarz. Stirne ziemlich lang, schwarz behaart.

Prothorax schwarz, Hinterrand breit zweilappig gelb, und so gewimpert. Thorax metallisch schwarzgrün, eine nicht ganz nach oben

reichende Strieme vor der Naht des Vorderflügels von den Mittelbeinen her, Vorderflügelbogen und Flecke im Interalarraum gelb.

Brustseiten grün metallisch, am Stigma und Hinterrande eine schiefe breite gelbe Strieme, die bei reifen Thieren oben grünlich verdunkelt ist. Brust hinter den Beinen schwarz, mit gelbem Seitenrande.

Beine kurz und dünn, fein und dicht, aber nicht sehr lang gedorn, schwarz, Vorderschenkel aussen in der Basalhälfte gelb. Klauen mit einem Zahn.

Hinterleib kaum kürzer als die Flügel, compress, am Grunde kaum dicker, in der Mitte schmal, die Ringe daselbst länger als breit, schwarz, gelb gefleckt in folgender Weise: 1. Ring schwarz, mit erhabenem gelben Hinterrand, 2. oben schwarz, vor der Querkante gelb, mit 3eckigem Mittelfleck längs der Kante ausgebreitet, der zuweilen fehlt. Seiten, mit Ausnahme des Hinterrandes gelb, 3., 4., 5. und 6. Ring schwarz, seitlich in der Vorderhälfte eine gelbe Längstrieme, die nach hinten immer kürzer wird. 7. Ring mit 2 länglichrunden, durch die Mittelkante getrennten gelben Flecken in der vorderen Hälfte, die folgenden schwarz, 2., 3. und 4. Ring mit einer Querkante. Anhänge etwas länger als der 10. Ring, doppelt so lang als die Mittelwarze, wie diese schwarz, gerade. Scheidenklappe lang, fast bis zum Ende des 9. Ringes reichend und fast horizontal, am Ende abgestutzt, breit rund ausgeschnitten mit schwieligem Rande. Bauchplatte des 9. Ringes hinten zungenartig verlängert bis unter die Spitze der Appendices reichend. Junge Thiere sind statt grün metallisch, schwarzbraun, mit hellgelben Zeichnungen.

Körperlänge . . . . .	28mm.
Flügelspannung . . . . .	46 „
Hinterleib . . . . .	17 „
Pterostigma . . . . .	2 „

### *Rhythemis vitellina* Brau.

♀ Metallisch grünschwarz. Scheitelblase purpur metallisch, stumpf, breit, Stirne oben grün metallisch, seitlich bis knapp über die Quernath, in der Mitte breit gelb über der Naht, unter der Naht gelb, Ober- und Unterlippe schwarz, nur die Seitenlappen an den Vorderecken gelblich. Hinterhaupt glänzend schwarz. Thorax von der Gesamtfarbe, vorne dunkelgrau villos mit undeutlicher brauner Schulterstrieme und solchem gelblichen Sinus antearalis. Zwischenflügelraum mit heller Querstrieme. Seiten- und Unterseite einfarbig, der Raum hinter den Beinen mit heller gelblicher Längskante gesäumt. Hinterleib metallisch schwarz, kurz, compress, Anhänge kurz dreieckig, schwarz, etwas länger als der letzte Ring. Mittelwarze  $\frac{1}{2}$  so lang grau fein behaart. Scheidenklappe kaum

abstehend, schwarz, halbrund, der freie Rand etwas verdickt und in der Mitte mit einem Grübchen. 9. Ring stark vertieft. Beine zart, schwarz, die Hüften braun.

Flügel länger als der Hinterleib breit, die hinteren etwas erweitert am Grunde. Vorderflügel bis zum Nodus gelblich hyalin, an demselben nach innen eine breite, den Hinterrand nicht erreichende braune Querbinde, über und theilweise in dem Dreiecke ein solcher Fleck. Spitzenhälfte heller gelblich oder allmähig vollständig farblos hyalin. Hinterflügel bis vor das Pterostigma gelblich (etwas schmutzig) hyalin, die Spitze fast ganz glashell, das Basaldrittel intensiv dottergelb. Am Nodus eine braune Zikzakquerbinde, an der Wurzel vor der Basalzelle eine schmale, hinter derselben eine breite braune Längstrieme bis über das Dreieck hinaus. Vom Analwinkel an am Hinterrand, diesen jedoch nicht berührend, eine breite, braun metallische Strieme bis zur Querbinde am Nodus reichend. In der äusseren Flügelhälfte in der Mitte am Sector nodalis ein viereckiger brauner Fleck. — Pterostigma kurz, über zwei Zellen, schwarzbraun. — Membranula grauweiss, im Vorderflügel dunkler. Antecubitalqueradern intensiv gelblich umflossen, aber nicht rauchig punktiert. — Dreieck weit mit zwei Queradern. Adern schwarzbraun, am Grunde des Discoidalfeldes des Hinterflügels und ebendort zwischen den braunen Flecken wie die Membran dottergelb. 11 Antecubitales, 11 Postcubitales, 4 Discoidalreihen. Sector nodalis nicht wellig, Sect. triang. sup. fast gerade, bald ausserhalb des Nodus in Zellen verloren.

Körperlänge . . . . .	31½ <sup>mm.</sup>
Länge des Vorderflügels . . .	33 "
"    "    Hinterflügels . . .	31 "
Spannung . . . . .	66 "
Pterostigma . . . . .	2 "

#### Pelewinseln (Semper).

Bei *Rh. Phyllis* sind die Hinterflügel am Grunde stark erweitert, dann auffallend schmaler, spitz, bei *Rh. vittellina* mehr allmähig schmaler, im ganzen breiter und kürzer. Die Endlappen der Unterlippe gelb, erst hinten schwärzlich.

Ich bin noch im Zweifel, ob hiezu ein ♂ von denselben Inseln gehört, welches in der Farbe der Flügel ganz mit *Phyllis* übereinstimmt, aber die Unterlippe sammt deren Seitenlappen schwarz hat; überdiess zeigt der Thorax vorne an Stelle der braunen Schulterstrieme des ♀ eine solche purpurmetallische Strieme. Die Stirne oben mit tiefer Längsfurche

in der Mitte oben braun, nur seitlich hellgrün metallisch. Oberlippe schwarzbraun. Flügel gelb hyalin, die Vorderen am Nodus mit sehr kleinem braunen Punkt, Spitzenrand vom Pterostigma an braun. Hinterflügel am Grunde dottergelb, vor der Basalzelle mit schmaler, kurzer, hinter derselben und vor dem Hinterrand mit breiter, metallischer, kurzer, brauner Strieme oder solchem Fleck. Hamulus hakig etwas kürzer als der gerade leistenartige am Ende abgerundete schmale braune Lobus. Hinterflügel am Analwinkel stark erweitert, sonst schlank und spitz. 12 Anteeubit., 10 Postcub., 4 Discoid, Im Dreieck 2 Queradern. Sect. triang. sup. fast gerade. Membranulæ grauweiss. Obere Anhänge so lang als die 2 letzten Ringe, schwarz, unten an der verdickten Stelle 4 kleinen Zähne. Untere Appendix etwas mehr als  $\frac{2}{3}$  so lang, dreieckig aufgebogen.

Körperlänge . . . . .	36 $\frac{1}{4}$ <sup>mm</sup> .
Länge des Vorderflügels . . . . .	35 "
"    "    Hinterflügels . . . . .	33 "
Pterostigma . . . . .	2 $\frac{1}{2}$ "

Es ist hier noch die Frage aufzuklären, ob mehrere mit *Rh. Phyllis* Sulz. sehr ähnliche Arten existiren oder ob wir es hier wie bei *Neurothemis* mit dimorphen Insekten zu thun haben. Fast möchte ich das letztere annehmen, denn ich habe Weibchen mit den Hauptcharakteren von *Phyllis* gesehen, welche bald die Flügelform der Männchen, bald die im Ganzen gewöhnlich breiteren aber am Grunde nicht besonders erweiterten Flügel der Weibchen von anderen Arten besaßen. Es scheint mir fast, als hätten wir hier 2 Formen von Weibchen zu unterscheiden: Erstens solche mit der Flügelform und Zeichnung der Männchen, Zweitens solche mit weniger schlanken, gleich breiten Flügeln mit der Zeichnung der Männchen, oder stärker gefleckt.

Unter allen ♀ von *Phyllis* fand ich jedoch noch keines mit hyalinen Flügelspitzen, so dass ich vorläufig *Rh. vitellina* für eine verschiedene Art halte und das fragliche Männchen noch eher zu *Phyllis* bringen möchte.

## Myrmeleontidae.

### *Glenurus bicarunculatus* Brau.

Röthlich braungrau, Scheitel mattgrau mit undeutlichen, röthlichgelben, feinen Längslinien, gegen den Augenrand hell pechbraun, nach vorne über jeder Fühlerwurzel eine glänzend schwarze ovale Schwiele in Form eines Nebenauges. Fühlerwurzel fein gelblich umringt. Stirne

unter den Fühlern bis zum Augenrande, der Clypeus und die Oberlippe glänzend pechschwarz nur letztere etwas heller. Wangen und Backen gelb. Taster kurz, blassgelb, das Endglied beider am Ende geschwärzt, das der Kiefertaster nicht stark verdickt, fast cylindrisch, mit dicker angesetzter Spitze. Fühler länger als der Thorax, die Keule sehr schlank, Basalglieder unten pechbraun, oben hell geringelt, die übrige Geißel hell pechbraun, dunkler geringelt. Die Keule fast einfarbig pechbraun. Thorax oben röthlichgrau, undeutlich wolkig gezeichnet, Prothorax am Vorderrande heller, etwas länger als breit. Hinterleib gelblichgrau, am Grunde dunkler, die Seitenränder der Rückenplatten geschwärzt, das Ende sehr hell, die Enden der Ringe dunkler. Abdomen im Ganzen viel kürzer als die Flügel, der 3. Ring dreimal so lang als der 2. Der letzte an der Unterseite am Grunde mit einer das Ende nicht erreichenden, schwarz behaarten, kurzen Zange. Beide Zangenarme durch die Bauchplatte getrennt.

Seiten des Thorax bleich gelblich, sowie die Hüften, die vorderen mit dunklem Punkt am Grunde. Beine zart, kurz, fein behaart. Vordersehenkel an der Streckseite und Spitze pechbraun, sonst blassgelb, Vorder- und Mittelschienen und Tarsen pechbraun, die Glieder der letzten dunkler am Ende, Hinterschienen hellgelb, an der Spitze braun. Erstes Tarsenglied gelb mit dunkler Spitze, die übrigen pechbraun. Letztes Tarsenglied aller Beine mit gelblichem Ring vor der Spitze, am längsten; 1. den 2 folgenden an Länge gleich, die Sporne so lang als das 1. Tarsenglied, rothgelb. Flügel lang und sehr schmal, die Hinterflügel sehr schmal und spitz, etwas länger als die Vorderflügel.

Adern blass, weiss mit röthlichem Scheine, die Längsadern mit Ausnahme der Costa abwechselnd schwärzlich und weiss gefärbt, Subcosta am Ende einfarbig, die Sectors radii undeutlich, blass, die Queradern schwärzlich. Vena spuria in der Gabel der Postcosta deutlich entwickelt. Queradern im Costalfeld einfach, erst am Ende und etwa 4–5 vor dem kleinen milchigen Pterostigma gegabelt; ausserhalb des letzteren am Ende der vereinigten Subcosta und des Radius stärker geschwärzt. Am Grunde des Hinterrandes der Hinterflügel ein Anhangslappen, der schwingkolbenförmig und gegen den Körper geneigt ist.

Im Habitus gleicht dieses Insekt den Arten der Gattung *Formicaleo*, die kurzen Sporne weisen sie zu *Glenurus*.

Körperlänge . . . . .	20	mm.
Länge der Vorderflügel . . . . .	26 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"
"    "    Hinterflügel . . . . .	27 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	"
Spannung . . . . .	5 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"

Vaterland: Die Pelewinseln (Semper).

